

Одна Советская
Социалистическая
Республика



Комитет по делам
наблюдений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

264092

Заявленное от авт. свидетельства № —

Заявлено 30.X.1968 (№ 1278297/22-1)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 10.II.1970, Бюллетень № 8

Дата опубликования описания 3.VI.1970

Кл. 48a, 3/06

МПК С 23b

УДК 621.923.7.047(088.8)

Авторы
изобретения

Г. П. Майтак, И. Н. Юденкова и Н. А. Дрозд

Заявитель Институт общей и неорганической химии Академии наук Украинской ССР

СПОСОБ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ПОЛИРОВАНИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

1

Изобретение относится к области электрохимического полирования металлов.

Известен способ электрополировки металлов, например меди и латуни, из электролита на основе фосфорной и серной кислот с добавкой ингибитора коррозии ПБ-5, который не обеспечивает получение полированных поверхностей высокого качества.

По предлагаемому способу с целью получения поверхностей высокого качества и снижения плотности тока в электролит вводят триэтанолламин в количестве 5—12% от объема смеси кислот, и процесс ведут при $Da = 3—75$ a/dm^2 и температуре электролита 20—40°C.

Пример 1. При полировании меди используют электролит, содержащий растворы фосфорной кислоты, вес. %: фосфорная кислота 40—90; вода 60—90 или смеси фосфорной и серной кислот, в вес. %: фосфорная кислота 70—80; серная кислота 10—10; вода 20—10 и добавки (в % от объема кислот) (ингибитор коррозии металлов ПБ-5 10—15; триэтанолламин 5—12).

2

Пример 2. Полирование латуни ведут в электролите, содержащем тот же состав кислот; добавки (в % от объема кислот); ингибитор коррозии ПБ-5 2,5—7; триэтанолламин 5—12.

В электролите, содержащем добавку ингибитора коррозии ПБ-5 и триэтанолламина, металлы хорошо полируются при $Da = 3—75$ a/dm^2 и температуре электролита не выше 40°C. Продолжительность электрополирования — от нескольких секунд до 10 мин в зависимости от предварительного состояния поверхности.

Предмет изобретения

Способ электрохимического полирования цветных металлов, например меди и латуни, из электролита на основе фосфорной и серной кислот с добавкой ингибитора коррозии ПБ-5, отличающийся тем, что с целью снижения плотности тока и повышения качества полирования, в электролит вводят триэтанолламин в количестве 5—12% от объема смеси кислот, и процесс ведут при температуре 20—40°C и плотности тока $Da = 3—75$ a/dm^2 .

Derwent Abstract of SU264092

ACCESSION NUMBER: 1971-01157S [01] WPINDEX
 TITLE: Electrochemical polishing of non ferrous - metals
 DERIVAT CLASS: M11
 PATENT ASSIGNEE: (GEN-N) GENERAL AND INORG CHEM IN
 COUNTRY COUNT: 2

PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG	MAIN IPC
SU-----264092	A		(197101)*	RU		<--
ZA-----7004494	A		(197126)	EN		

APPLICATION DETAILS:

PATENT NO	KIND	APPLICATION	DATE
SU-----264092	A	***1968SU-001279297	19681030***

INT. PATENT CLASSIF.:
 MAIN/SEC.: C23B

IPC RECLASSIF.: C03C-0025/24 [I.C]; C03C-0025/26 [I.A]; C08G-0059/00 [I.A]; C08G-0059/00 [I.C]; C08G-0059/26 [I.A]; C08G-0059/32 [I.A]; C08G-0059/50 [I.A]; C08J-0003/02 [I.C]; C08J-0003/09 [I.A]; C08J-0005/24 [I.A]; C08J-0005/24 [I.C]; D01F-0011/00 [I.C]; D01F-0011/14 [I.A]; D06M-0015/37 [I.C]; D06M-0015/55 [I.A]; D06N-0007/00 [I.C]; D06N-0007/06 [I.A]

BASIC ABSTRACT:

SU 264092 A UPAB: 22050413
 Solutions for electrochemical polishing of e.g., copper or brass. based on phosphoric and sulphuric acids with addition of corrosion inhibitor PB-5, an improved by addition of 5-12% (with respect to the volume of the acids) of triethanolamine; the process is carried out at $i_a = 3-75 \text{ A/dm}^2$ and 20-40 degrees C. The current density is lowered, and the quality of the surface is improved. The duration of the operation varies from a few seconds to 10 minutes depending on the state of the surface.

MANUAL CODE: CPI: M11-H02